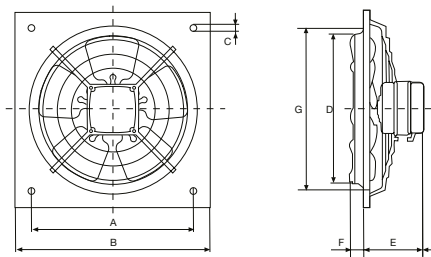
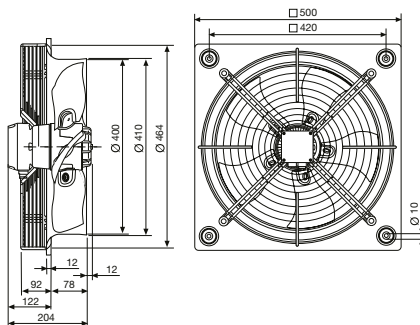




HXM 200-350



HXM 400



ErP conform

Technické parametry

■ Skříň

je z ocelového galvanizovaného plechu a je opatřena béžovým lakem, montážní konzoly a šrouby jsou galvanicky pokoveny. Všechny modely jsou na straně sání vybaveny ocelovou ochrannou mřížkou.

■ Oběžné kolo

je vyrobeno z hliníku (HXM 200–350) nebo z ocelového galvanizovaného plechu HXM 400 opatřeného černým lakem. Rozsah pracovních teplot je v rozmezí -15 až 40 °C u HXM 200–350 a -40 až 60 °C u HXM 400.

■ Motor

je asynchronní se stíněným pólem. Vinutí je s izolací třídy B, motor obsahuje tepelnou ochranu, krytí IP44, ložiska jsou kuličková s tukovou náplní na dobu životnosti. HXM 400 má motor s vnějším rotorem, tepelnou ochranou, se svorkovnicí a s izolací třídy F. Krytí IP54.

Typ	A	B	Ø C	Ø D	E	F	Ø G
HXM 200	222,5	266	9,5	205	88	19,5	211
HXM 250	275,5	333	9,5	255	99	31,5	261
HXM 300	336,5	400	10,5	305	99	35,5	311
HXM 350	390,5	465	10,5	361	106	34,5	371

■ Směr otáčení

Průtok je standardně od motoru k oběžnému kolu, směr otáčení nelze měnit.

■ Svorkovnice

Připojení je provedeno vyvedeným kabelem, svorkovnice je pouze u HXM 400.

■ Montáž

ventilátorů s ohledem na životnost ložisek výhradně s osou motoru ve vodorovné poloze. HXM 400 v libovolné poloze.

■ Hluk

emitovaný ventilátorem je uveden v tabulkách. Měření je prováděno ve vzdálenosti 1,5 m ve volném akustickém poli.

■ Příslušenství VZL

- PER samotížná venkovní žaluzie (K 7.1)
- PMR nastavitelná plastová venkovní žaluzie (K 7.1)
- PAR elektrická venkovní žaluzie (K 7.1)
- TRK plechová samotížná žaluzie (K 7.1)

■ Příslušenství EL

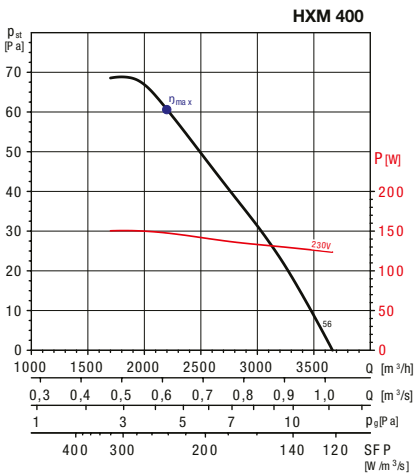
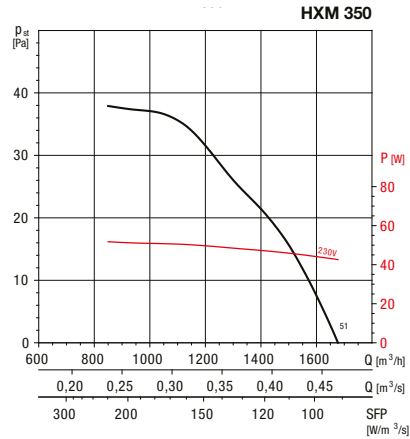
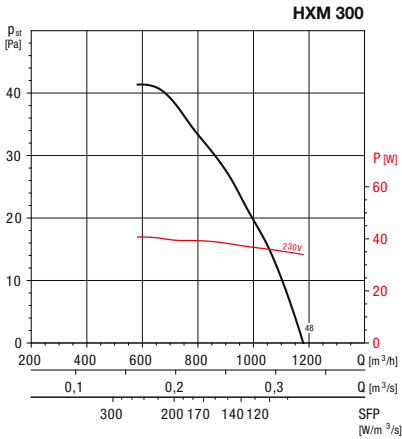
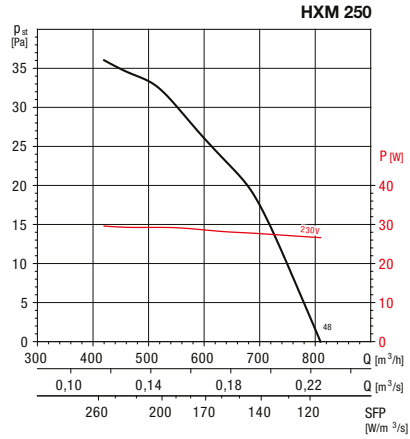
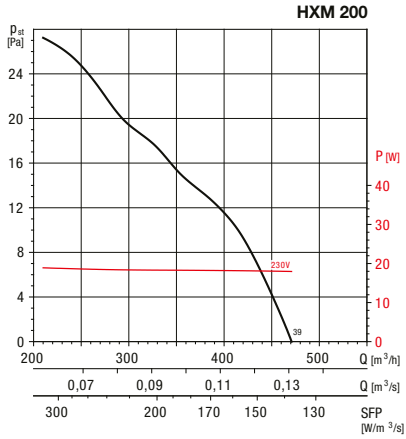
- REB regulátor otáček plynulý (K 8.1)
- REV regulátor otáček pětistupňový (K 8.1)
- RTR 6721 prostorový termostat (K 8.2)
- HYG 7001 mechanický hygrostat s termostatem (K 8.2)
- DT 3 doběhový spínač (K 8.2)

■ Pokyny

Ventilátory jsou vhodné pro méně náročné aplikace v průmyslu a zemědělství.

Typ	otáčky [min ⁻¹]	průtok (0 Pa) [m ³ /h]	napětí [V]	proud [A]	výkon [W]	pracovní teplota [°C]	akustický tlak [dB(A)]	hmotnost [kg]	regulace
HXM 200	1350	470	230	0,1	19	-15/+40	39	1,8	REB 1; REV 1,5
HXM 250	1380	810	230	0,1	30	-15/+40	48	2,4	REB 1; REV 1,5
HXM 300	1360	1180	230	0,2	41	-15/+40	48	3,2	REB 1; REV 1,5
HXM 350	1340	1680	230	0,2	52	-15/+40	51	4,3	REB 1; REV 1,5
HXM 400	1255	3670	230	0,7	151	-40/+60	56	9,0	REB 1; REV 1,5

Charakteristiky



Vysvětlivky – tabulka:

- MC kategorie měření
- EC kat. energ. účinnosti
- VSD reg. otáček: v dodávce
- SR specifický poměr
- η [%] celková účinnost
- N účinnost
- [kW] výkon na hřídeli
- [m³/h] průtok vzduchu
- [Pa] statický tlak
- [RPM] otáčky za minutu

Vysvětlivky – graf:

- p_{st} statický tlak v Pa
- Q objem vzduchu v m³/h a v m³/s
- SFP měrný výkon ventilátoru v W/m³/s
- P příkon ve W
- p_g pokles tlaku způsobený krytem ventilátoru v Pa

Kategorie měření: B, kategorie energetické účinnosti statická. Účinnost ventilátoru bez regulace otáček. Ventilátor testovaný bez ochranného krytu. Údaje o proudění vzduchu podle ISO 5801.

Akustický výkon L_{WA} v oktávových pásmech v dB(A)										
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WA, Tot}$	
HXM 200	27	42	48	49	47	45	37	30	54	
HXM 250	30	46	55	60	54	51	45	35	62	
HXM 300	32	44	53	59	55	53	46	34	62	
HXM 350	37	55	60	61	58	56	50	39	66	
HXM-400	43	61	63	63	64	63	58	50	70	

MC	EC	VSD	SR	η [%]	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[RPM]
B	Static	Ne	1,001	25,1	36,7	0,148	2198	61	1103

■ POPIS

HXM – jsou axiální ventilátory, použitelné k montáži na stěnu. Jsou vhodné pro nenáročnou aplikaci v průmyslu a zemědělství. Jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola. Ventilátory nesmí být vystaveny přímému působení vlivu počasí. Ventilátory je možno instalovat s osou motoru vodorovně. Ventilátory lze regulovat transformátorovými a elektronickými regulátory otáček (fázově řízené regulátory otáček mohou způsobovat parazitní hluk ventilátoru). Ventilátory je třeba skladovat v krytém a suchém skladu. Ventilátory jsou vyráběny za nejpřísnější výrobní kontroly v systému ISO 9001. HXR/TXR – jsou axiální ventilátory, podle typu použitelné k montáži na stěnu nebo do kruhového potrubí. Jsou vhodné pro větší průtoky a malé tlakové ztráty vzduchovodů. Jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola. Ventilátory nesmí být vystaveny přímému působení vlivu počasí. Ventilátory je možno instalovat ve vodorovné i svislé poloze. Ventilátory lze regulovat transformátorovými a elektronickými regulátory otáček (fázově řízené regulátory otáček mohou způsobovat parazitní hluk ventilátoru). HXR/TXR Ecowatt se reguluje změnou řídicího napětí, nebo vestavěným potenciometrem umístěným ve svorkovnici. Pro ventilátory s pevným úhlem natočení lopatek platí, že tento výrobcem nastavený úhel nemůže být měněn. Ventilátory je třeba skladovat v krytém a suchém skladu. Ventilátory jsou vyráběny za nejpřísnější výrobní kontroly v systému ISO 9001.

■ TRANSPORT

Ventilátor musí být skladován a dopravován v přepravním obalu tak, jak je na něm šipkou směřující vzhůru naznačeno. Doporučujeme ventilátor dopravit až na místo montáže v přepravním kartonu a tím zabránit možnému poškození.

■ ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST

Po vyjmutí přístroje z přepravního kartonu je nutno přezkoušet neporušenost a funkčnost ventilátoru. Je třeba zkontrolovat, zda se oběžné kolo ventilátoru lehce otáčí a typ uvedený na štítku ventilátoru souhlasí s objednaným typem.

Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů.

Pokud je ventilátor instalován tak, že by mohlo dojít ke kontaktu osoby nebo předmětu s oběžným kolem, je třeba instalovat ochrannou mřížku.

Při jakékoli revizní či servisní činnosti je nutno ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2190, 33 2000-5-51, 33 2000-5-54. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky č. 50-51/1979 Sb.

HXM – mají motory ventilátorů s krytím IP44. Třída izolace je B (u HXM 400 je třída izolace F). Pracovní teplota okolí standardně od -15 do +40 °C nebo dle typu ventilátoru. Motory je možno provozovat s jedním směrem otáčení. Motory jsou asynchronní se závitem nakrátko nebo s pomocnou fází. HXR/TXR – motory ventilátorů mají krytí podle typu IP44 nebo IP54. Třída izolace je B nebo F. Motory je možno provozovat s jedním směrem otáčení. Třífázové motory označené výrobcem 400V a umožňující regulaci otáček přepnutím vinutí do hvězdy nebo do trojúhelníku lze přepínat pomocí SD 2. Alternativně dodávané motory 230/400V lze provozovat jen v zapojení do hvězdy.

Všechny motory ventilátorů jsou výhradně určeny pro trvalý provoz S1.

■ MONTÁŽ

Po namontování a spuštění ventilátoru je třeba zkontrolovat správný směr otáček oběžného kola a zároveň je nutno změřit proud, který nesmí překročit jmenovitý proud ventilátoru. Pokud jsou hodnoty proudu vyšší, je motor přetížen a je třeba hledat závadu. Ventilátory jsou vybaveny

tepelnou ochranou vinutí motoru, která je vyvedena na samostatné svorky ve svorkovnici (s výjimkou ventilátorů HXM, HXBR, TXBR do velikosti 400, kde je zapojena přímo do série s vinutím), což prakticky omezuje možnost poškození ventilátorů při přetížení. Při přetížení motoru tepelná pojistka rozepne ovládací obvod stykače (nebo přívod napětí) a odpojí motor ventilátoru. Po vychlazení motoru pojistka opět sepne. Pokud dochází k působení tepelné ochrany motoru, signalizuje to většinou abnormální pracovní režim. V takovém případě je nutno provést kontrolu vzduchovodu na přítomnost cizích těles, případně zanesení nečistotami, které způsobují tření oběžného kola o skříň ventilátoru, dále kontrolu elektrických parametrů motoru a elektroinstalace. Pokud jsou ventilátory provozovány bez této ochrany, zaniká nárok na reklamaci poškozeného motoru. Skříň potrubního provedení nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

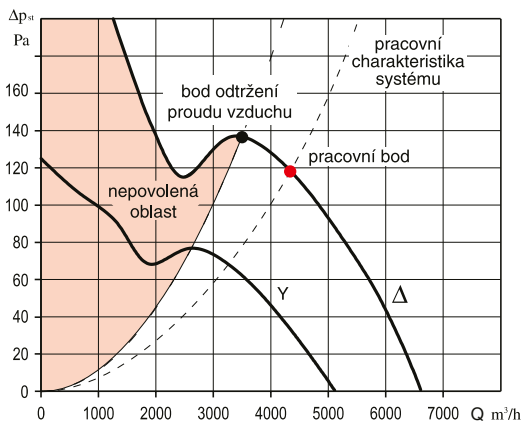
■ ZÁRUKA

Nezaručujeme vhodnost použití ventilátorů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Zákonná záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany motoru.

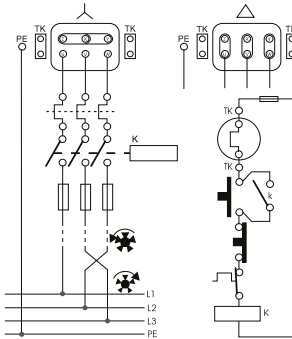
■ VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY

Hodnota tlaku v Pa je hodnota statického tlaku, hodnoty tlaku a průtoky jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Charakteristiky jsou měřeny podle standardů UNE 100-212-89, BS 848 part I., AMCA 210-99 a ASHRAE 51-1985.

Upozornění: pracovní bod u všech typů axiálních ventilátorů je nutno vždy zvolit tak, aby byl s dostatečnou rezervou vzdálen od nepovolené oblasti. Minimální doporučená rezerva tlaku je 15 % z hodnoty p_{st} v pracovním bodě. Při provozování ventilátoru v nepovolené nestabilní oblasti je oběžné kolo periodicky namáháno parazitními momenty, což může vést k poruše ventilátoru. Z uvedeného důvodu doporučujeme soustavu navrhovat tak, aby ani v případě spouštění, vypínání, provozu nebo regulace nemohl ventilátor pracovat v nepovolené oblasti. Pokud soustava obsahuje elektricky ovládané klapky, je třeba, aby byly otevřeny před spuštěním ventilátoru, u ventilátorů větších výkonů (obvykle více jak 2 kW) doporučujeme konzultovat možnost (rozběhu se sníženým záběrovým momentem (rozběh Y/D, softstartery apod.).

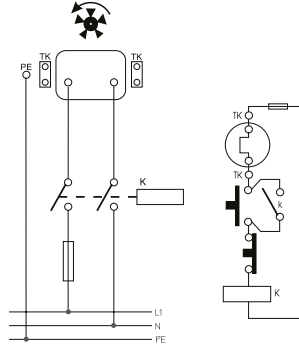


A103



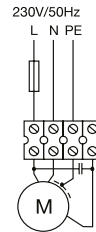
připojení ventilátoru k síti, volba zapojení podle štítku na dodaném motoru (HXR/TXR 400–710 bez TK)

A122



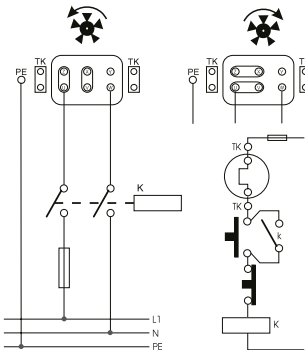
připojení ventilátoru k síti

A133



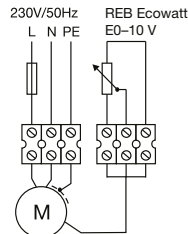
připojení ventilátoru k síti

A102



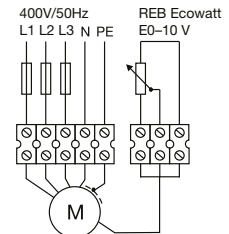
připojení ventilátoru k síti

A144



připojení ventilátoru k síti

A104



připojení ventilátoru k síti

15

EASY VENT
selekční program

Technické a hlukové parametry v jednotlivých bodech pracovních charakteristik naleznete v selekčním programu EASYVENT na www.elektrodesign.cz.